



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Gebrauchsmusterschrift**
10 **DE 200 01 431 U 1**

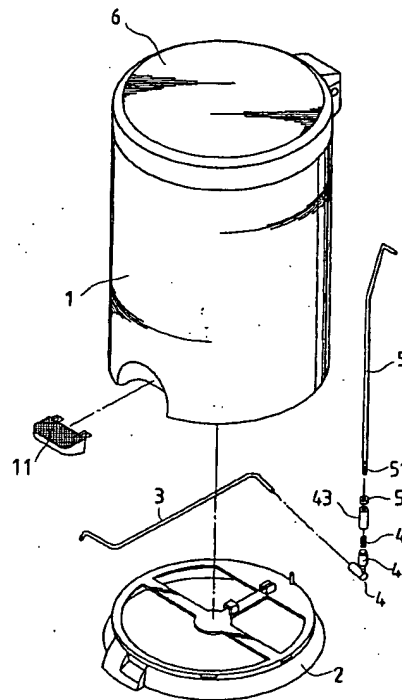
51 Int. Cl. 7:
B 65 F 1/16
B 65 D 43/26

21 Aktenzeichen:	200 01 431.5
22 Anmeldetag:	28. 1. 2000
47 Eintragungstag:	11. 5. 2000
43 Bekanntmachung im Patentblatt:	15. 6. 2000

73 Inhaber:	Wang, Tin-Chou, Kuei Jen, Tainan, TW
74 Vertreter:	Kador und Kollegen, 80469 München

54 Behälter mit einer Abdeckung mit Puffervorrichtung

57 Behälter mit einer Abdeckung mit Puffervorrichtung, gekennzeichnet durch einen Hauptbehälterkörper (1), der zum Aufnehmen von Abfall dient und einen Bodenabschnitt (2) besitzt, der mit seinem unteren Ende verbunden ist; eine Abdeckung (6), die an einem oberen Ende des Hauptbehälterkörpers (1) angelenkt ist; eine Puffervorrichtung, die versehen ist mit: einem Verbindungselement (4) mit einem oberen erweiterten Abschnitt (41), der an seinem oberen Ende einen Anordnungsvorsprung (411) besitzt; einer Feder (42), die am oberen erweiterten Abschnitt (41) des Verbindungselements (4) angeordnet ist, wobei der Anordnungsvorsprung (411) in ihr unteres Ende eingesetzt ist; und einem Halterohr (43), das beweglich mit dem oberen erweiterten Abschnitt (41) des Verbindungselements (4) verbunden ist, wobei darin die Feder (42) aufgenommen ist und das Halterohr (43) an seinem oberen Endabschnitt eine Gewindebohrung (431) besitzt; eine Hubbaueinheit, die versehen ist mit: einem Pedal (11), das an einem unteren Endabschnitt des Hauptbehälterkörpers (1) angelenkt ist; einer Betätigungsstange (3), die ein erstes Ende und ein zweites Ende besitzt, wobei das erste Ende unter dem Pedal (11) angeordnet ist, sodaß das erste Ende niedergedrückt werden kann, wenn auf das Pedal (11) getreten wird, und wobei das zweite Ende angehoben werden kann, wenn das erste Ende niedergedrückt wird, und wobei das zweite Ende der Betätigungsstange (3) mit dem Verbindungselement (4) verbunden ist; einer Hubstange (5), die ein oberes Ende besitzt, das mit der Abdeckung (6) verbunden ist, wobei die Hubstange (5) einen unteren Gewindeendabschnitt (51) besitzt, der in die Gewindebohrung (431) des Halterohrs (43) geschraubt ist, wobei die Betätigungsstange (3) das Verbindungselement (4) und die Hubstange (5) anheben kann, um die Abdeckung (6) zu öffnen, wenn auf das Pedal (11) getreten wird; wobei die Feder (42) einen Stoß der Bewegung der Abdeckung (6) dämpfen kann, wenn die Kraft auf das Pedal (11) weggenommen wird, um die geöffnete Abdeckung (6) zu schließen.



DE 200 01 431 U 1

DE 200 01 431 U 1

28.01.00

K 36 040

Behälter mit einer Abdeckung mit Puffervorrichtung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter mit einer Abdeckung, die durch Treten auf ein Pedal geöffnet werden kann, und insbesondere auf einen Behälter, dessen Abdeckung eine Puffervorrichtung besitzt.

Wie in Fig. 6 gezeigt, besitzt ein Behälter des Standes der Technik einen Hauptbehälterkörper 10, einen Bodenabschnitt 20, eine Betätigungsstange 30, ein Pedal 40, ein Verbindungselement 50, eine Hubstange 60 und eine Abdeckung 70.

Das Pedal 40 ist an einem unteren Endabschnitt des Hauptbehälterkörpers 10 angelenkt. Die Betätigungsstange 30 besitzt ein erstes Ende, das unter dem Pedal 40 angeordnet ist. Das andere Ende der Betätigungsstange 30 ist mit dem Verbindungselement 50 verbunden.

Die Hubstange 60 besitzt ein unteres Ende, das mit dem Verbindungselement 50 verbunden ist, sowie ein oberes Ende, das mit der Abdeckung 70 verbunden ist, sodaß die Abdeckung 70 geöffnet werden kann, wenn die Hubstange 60 angehoben wird.

Um die Abdeckung 70 zu öffnen, tritt der Benutzer auf das Pedal 40, um dieses niederzudrücken. Hierdurch wird das erste Ende der Betätigungsstange 30 niedergedrückt und das andere Ende der Betätigungsstange 30 angehoben. Folglich wird die Hubstange 60 nach oben bewegt, wodurch die Abdeckung 70 geöffnet wird.

Wenn jedoch die Kraft auf das Pedal weggenommen wird, wird das erste Ende der Betätigungsstange 30 nicht mehr niedergedrückt und die Hubstange 60 kann in der angehobenen Position nicht unterstützt werden. Folglich schließt sich die geöffnete Abdeckung 70 plötzlich und schnell, wodurch ein unerwünschtes Geräusch entsteht. Außerdem können die Abdeckung und der Be-

DE 200 01 431 U1

28.01.00

hälter leicht aufgrund der obigen Situation beschädigt werden.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Puffervorrichtung für eine Behälterabdeckung zu schaffen, sodaß die Abdeckung mit einem relativ kleinen Stoß und geringen Geräuschen geschlossen werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen Behälter mit einer Abdeckung, die die im Anspruch angegebenen Merkmale besitzen.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden deutlich beim Lesen der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen, die auf die beigegeführten Zeichnungen Bezug nimmt; es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Explosionsansicht eines Behälters mit einer Abdeckung mit Puffervorrichtung gemäß der Erfindung;
- Fig. 2 eine perspektivische Teilexplosionsansicht des Behälters mit Abdeckung mit einer Puffervorrichtung der Fig. 1;
- Fig. 3 eine Querschnittsansicht des Behälters mit Abdeckung mit einer Puffervorrichtung der Fig. 1;
- Fig. 4 eine Teilquerschnittsansicht des Behälters mit Abdeckung mit einer Puffervorrichtung der Fig. 1;
- Fig. 5 eine weitere Teilquerschnittsansicht des Behälters mit einer Abdeckung mit Puffervorrichtung der Fig. 1 während der Öffnungsbewegung;
- Fig. 6 die bereits erwähnte perspektivische Explosionsansicht eines Behälters des Standes der Technik.

Wie in Fig. 1 gezeigt, enthält ein Behälter mit einer Abdeckung mit Puffervorrichtung gemäß der Erfindung einen Hauptbehälterkörper 1, eine Hubbaueinheit, einen Bodenabschnitt 2, eine Abdeckung 6 und eine Puffervorrichtung.

DE 200 01431 U1

28.01.00

Der Hauptkörper 1 dient zum Aufnehmen von Abfall. Die Abdeckung 6 ist an einem oberen Ende des Behälterhauptkörpers 1 angelenkt. Der Bodenabschnitt 2 ist mit einem unteren Ende des Hauptbehälterkörpers 1 verbunden.

Die Hubbaueinheit umfaßt ein Pedal 11, eine Betätigungsstange 3 und eine Hubstange 5. Das Pedal 11 ist an einem unteren Endabschnitt des Hauptbehälterkörpers 1 angelenkt. Die Betätigungsstange 3 besitzt ein erstes Ende, das unter dem Pedal 11 angeordnet ist, so daß das erste Ende niedergedrückt werden kann, wenn ein Benutzer auf das Pedal 11 drückt. Die Betätigungsstange 3 besitzt ein zweites Ende, das dem ersten Ende gegenüberliegt und angehoben wird, wenn das erste Ende niedergedrückt wird.

Die Hubstange 5 ist aufrechtstehend angeordnet und besitzt ein oberes Ende, das mit der Abdeckung 6 verbunden ist, sodaß die Hubstange 5, wenn sie angehoben wird, die Abdeckung 6 öffnen kann. Die Hubstange 5 besitzt einen unteren Endgewindeabschnitt 51.

Die Puffervorrichtung umfaßt ein Verbindungselement 4, eine Feder 42 und ein Halterohr 43 als Hauptbestandteile. Das zweite Ende der Betätigungsstange 3 ist mit dem Verbindungselement 4 verbunden. Das Verbindungselement 4 besitzt ferner einen aufrechtstehenden erweiterten Abschnitt 41 mit einem oberen Anordnungsvorsprung 411. Die Feder 42 ist auf dem oberen Anordnungsvorsprung 411 mit ihrem unteren Ende aufsitzend angeordnet. Das Halterohr 43 ist am oberen erweiterten Abschnitt 41 des Verbindungselements 4 angelenkt und nimmt die Feder 42 auf. Das Halterohr 43 besitzt eine Gewindebohrung 431 an seinem oberen Endabschnitt. Der Gewindeendabschnitt 51 der Hubstange 5 ist oberhalb des Halterohrs 43 in die Gewindebohrung 431 des Halterohrs geschraubt, um die Verbindung des Halterohrs 43 mit der Hubstange 5 zu sichern.

Die Feder 42 besitzt vorzugsweise einen niedrigen Elastizitätskoeffizienten, d. h. die Feder 42 kann im Vergleich zu herkömmlichen Federn unter einer bestimmten Kraft relativ leicht zusammengedrückt werden.

Wenn somit ein Benutzer auf das Pedal 11 drückt, wird das zweite Ende der Betätigungsstange 3 angehoben, um die Puffervorrichtung und die Hubstange

DE 200 01 431 01

28.01.00

5 anzuheben. Damit wird die Abdeckung 6 geöffnet.

Wenn die Druckkraft auf das Pedal weggenommen wird, schließt sich die Abdeckung 6 und die Hubstange 5 und die Puffervorrichtung bewegen sich nach unten, da keine Kraft mehr vorhanden ist, die diese in der angehobenen Position unterstützt. Die Feder 42 absorbiert den Stoß der Bewegung der Abdeckung 6, wenn sich die Abdeckung 6 nach unten in Richtung zum Hauptbehälterabschnitt bewegt, wodurch verhindert wird, daß die Abdeckung 6 Geräusche erzeugt oder beschädigt wird.

Aus der vorangehenden Beschreibung wird klar, daß der Behälter mit einer Abdeckung mit Puffervorrichtung gemäß der Erfindung das erwünschte Merkmal aufweist, daß die Abdeckung keine Geräusche erzeugt und nicht beschädigt wird, wenn sie sich nach unten bewegt, da die Puffervorrichtung den Stoß der Bewegung dämpfen kann.

DE 200 01 431 01

28.01.00

K 36 040

Schutzanspruch

Behälter mit einer Abdeckung mit Puffervorrichtung,
gekennzeichnet durch

einen Hauptbehälterkörper (1), der zum Aufnehmen von Abfall dient und einen Bodenabschnitt (2) besitzt, der mit seinem unteren Ende verbunden ist;
eine Abdeckung (6), die an einem oberen Ende des Hauptbehälterkörpers (1) angelenkt ist;

eine Puffervorrichtung, die versehen ist mit:

einem Verbindungselement (4) mit einem oberen erweiterten Abschnitt (41), der an seinem oberen Ende einen Anordnungsvorsprung (411) besitzt;

einer Feder (42), die am oberen erweiterten Abschnitt (41) des Verbindungselements (4) angeordnet ist, wobei der Anordnungsvorsprung (411) in ihr unteres Ende eingesetzt ist; und

einem Halterohr (43), das beweglich mit dem oberen erweiterten Abschnitt (41) des Verbindungselements (4) verbunden ist, wobei darin die Feder (42) aufgenommen ist und das Halterohr (43) an seinem oberen Endabschnitt eine Gewindebohrung (431) besitzt;

eine Hubbaueinheit, die versehen ist mit:

einem Pedal (11), das an einem unteren Endabschnitt des Hauptbehälterkörpers (1) angelenkt ist;

einer Betätigungsstange (3), die ein erstes Ende und ein zweites Ende besitzt, wobei das erste Ende unter dem Pedal (11) angeordnet ist, sodaß das erste Ende niedergedrückt werden kann, wenn auf das Pedal (11) getreten wird, und wobei das zweite Ende angehoben werden kann, wenn das erste Ende niedergedrückt wird, und wobei das zweite Ende der Betätigungsstange (3) mit dem Verbindungselement (4) verbunden ist;

einer Hubstange (5), die ein oberes Ende besitzt, das mit der Abdeckung (6) verbunden ist, wobei die Hubstange (5) einen unteren Gewindeendabschnitt (51) besitzt, der in die Gewindebohrung (431) des

DE 200 01 431 U1

28.01.00

Halterohr (43) geschraubt ist, wobei die Betätigungsstange (3) das Verbindungselement (4) und die Hubstange (5) anheben kann, um die Abdeckung (6) zu öffnen, wenn auf das Pedal (11) getreten wird; wobei die Feder (42) einen Stoß der Bewegung der Abdeckung (6) dämpfen kann, wenn die Kraft auf das Pedal (11) weggenommen wird, um die geöffnete Abdeckung (6) zu schließen.

DE 20001431 U1

28.01.00

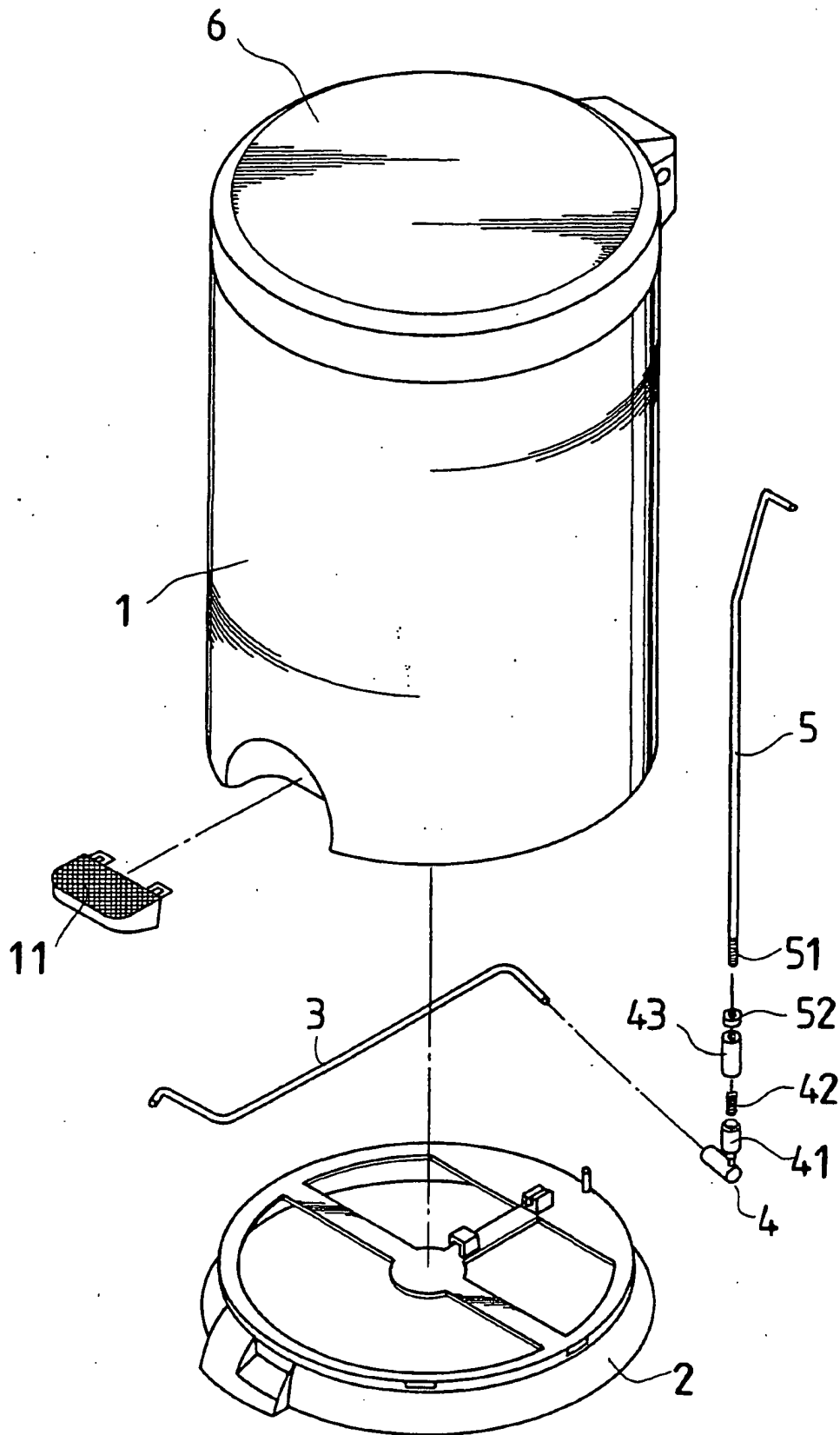


FIG. 1
DE 200 01431 U1

28 01 00

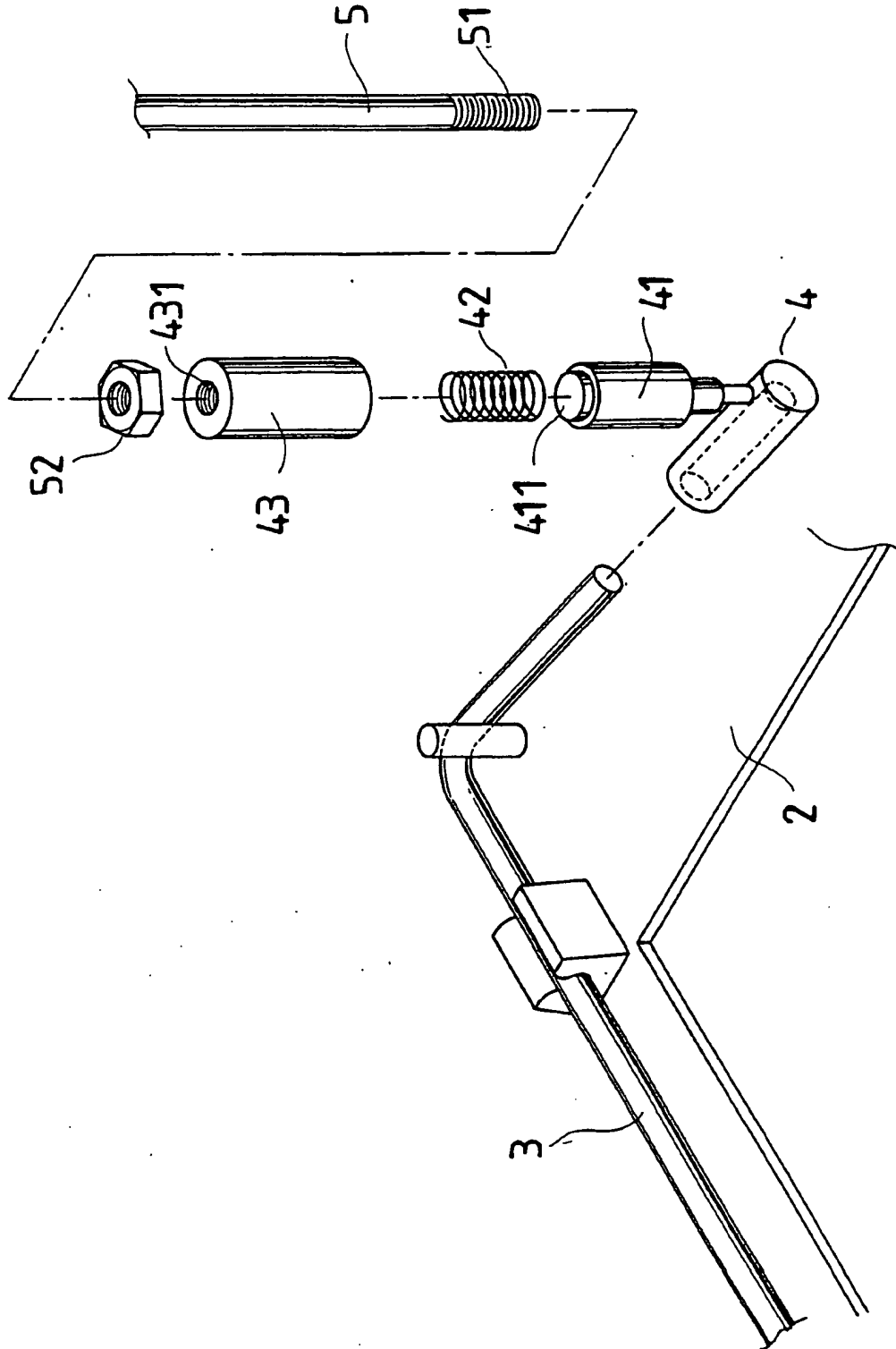


FIG. 2

DE 200 01431 U1

28.01.00

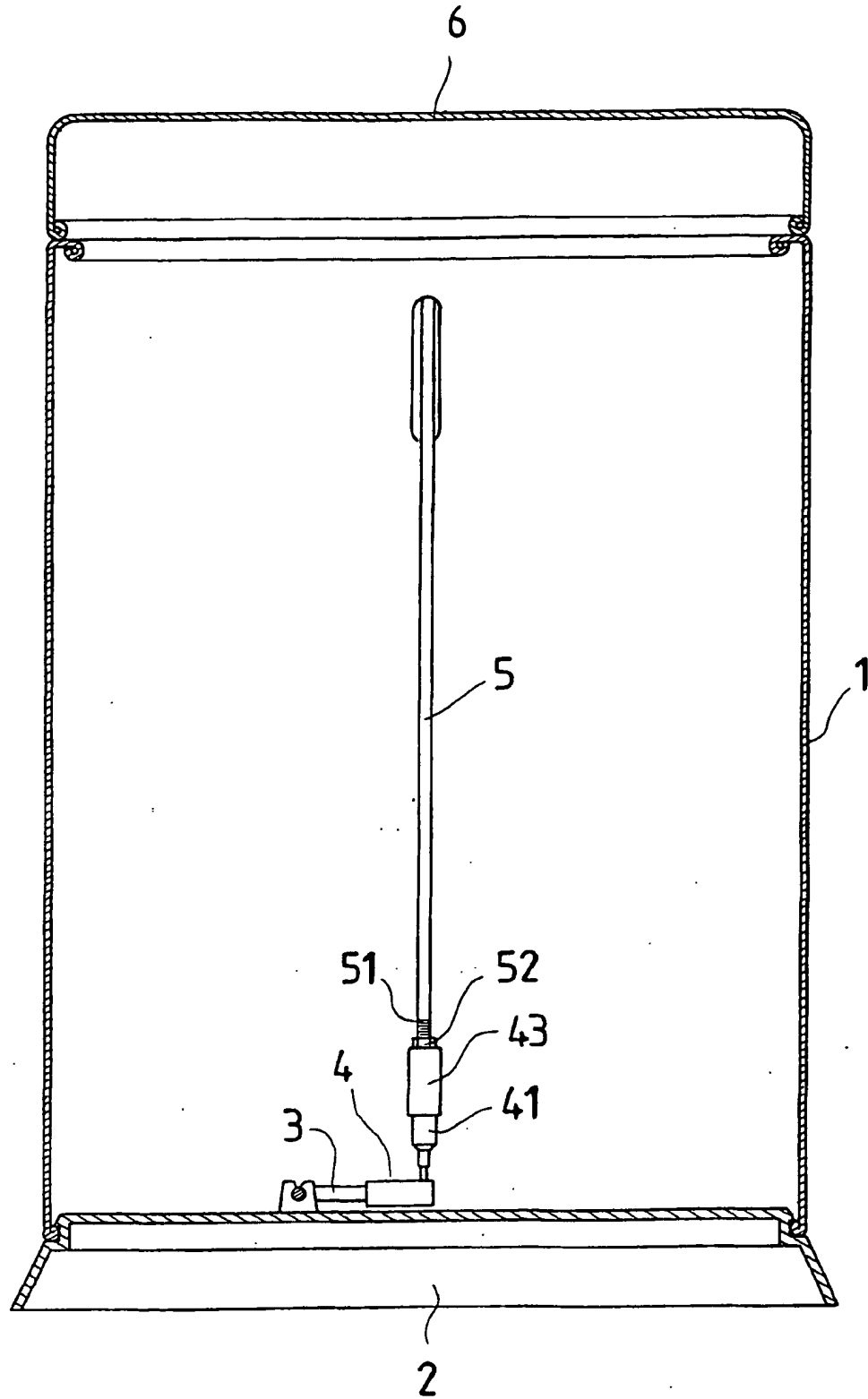


FIG. 3

DE 20001431 U1

2001.03

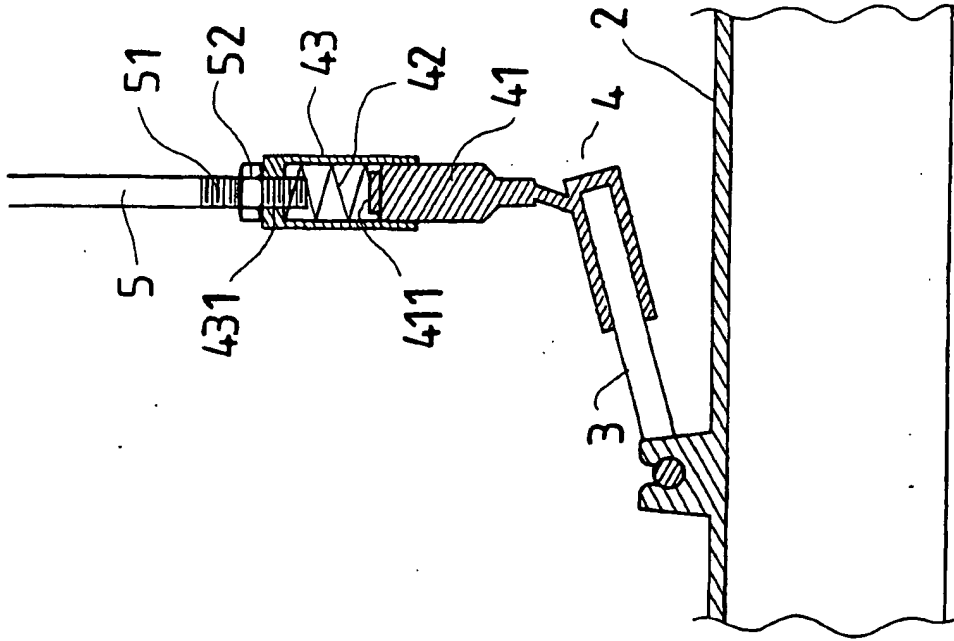


FIG. 5

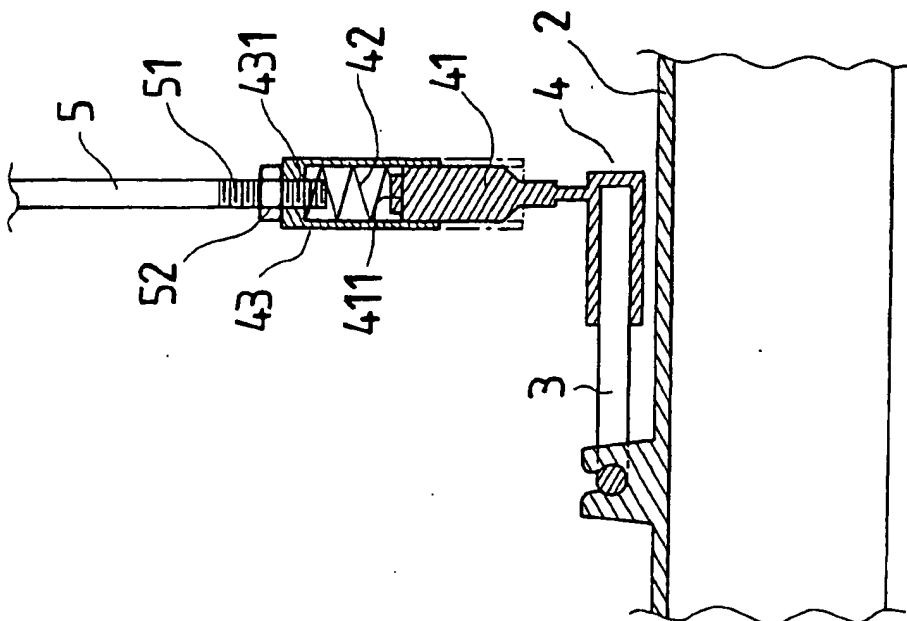


FIG. 4

DE 200 01 431 01

28.01.00

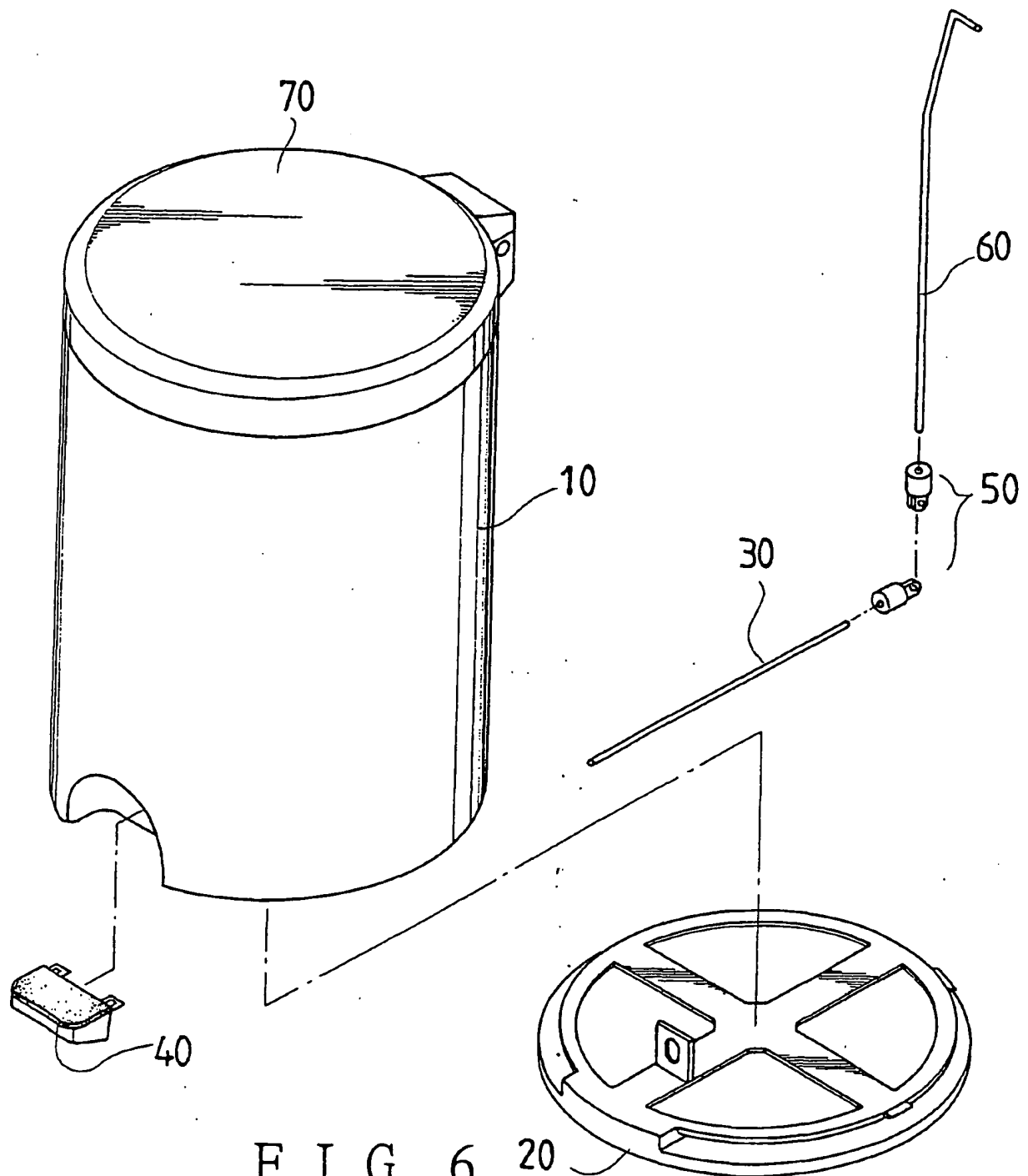


FIG. 6
Stand der Technik

DE 200 014 31 U1

DERWENT-ACC-NO: 2000-432622

DERWENT-WEEK: 200038

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Damper for waste bin lid has
spring in pedal actuating
linkage for lid to absorb
closing shocks

----- KWIC -----

Basic Abstract Text - ABTX (1):

NOVELTY - The waste bin has a casing (1) with a lid (6) and a pedal actuator assembly. The latter has a pedal (11) with an actuating rod (3) connected to a coupling (4) mounted in a tube on the casing. The tube contains a damper spring (42) which reduces the shock when the lid closes as the pedal is released.

Title - TIX (1):

Damper for waste bin lid has spring in pedal actuating linkage for lid to absorb closing shocks